

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

First Hit

Generate Collection

Print

L2: Entry 5 of 6

File: JPAB

Apr 8, 1997

PUB-NO: JP409097235A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09097235 A

TITLE: TERMINAL EQUIPMENT OPERATING PROCEDURE SUPPORTING METHOD

PUBN-DATE: April 8, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUKUSHIMA, KAZUYOSHI

SUZUKI, OKIFUMI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

RICOH CO LTD

APPL-NO: JP07276216

APPL-DATE: October 2, 1995

INT-CL (IPC): G06 F 15/00; G06 F 13/00; G06 F 13/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To use a high-grade function provided at various types of OA equipment without uneasiness for everyone by outputting the procedure of operations and the explanation of functions to terminal equipment, that sends a help instruction, in the mixed information of images, texts and moving images or voices.

SOLUTION: Various types of OA equipment 1a-1h such as facsimile equipment are connected through a public line network, etc., to a host computer 3. In the host computer 3, the operation procedure or various kinds of function information for various kinds of equipment such as facsimile equipment connected to a line network 2 are stored together with identifiers. When the operation procedure or various kinds of function information for facsimile equipment or the like are not clear, an operator sends the help instruction of unclear operation procedure to the host computer 3. Then, the host computer 3 confirms the equipment type of facsimile equipment, etc., for which the help instruction has been sent, reads its operation procedure or various kinds of function information, sends it to the equipment, that has sent the help instruction, and displays it. Then, the operator grasps the unclear operation procedure, etc., and executes the processing of facsimile equipment or the like.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

host — equip
help request
send
help display
here

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-97235

(43) 公開日 平成9年(1997)4月8日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 1 0		G 0 6 F 15/00	3 1 0 S
13/00	3 5 1		13/00	3 5 1 E
	3 5 4			3 5 4 Z

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平7-276216

(22) 出願日 平成7年(1995)10月2日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 福島 一義

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72) 発明者 鈴木 興文

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

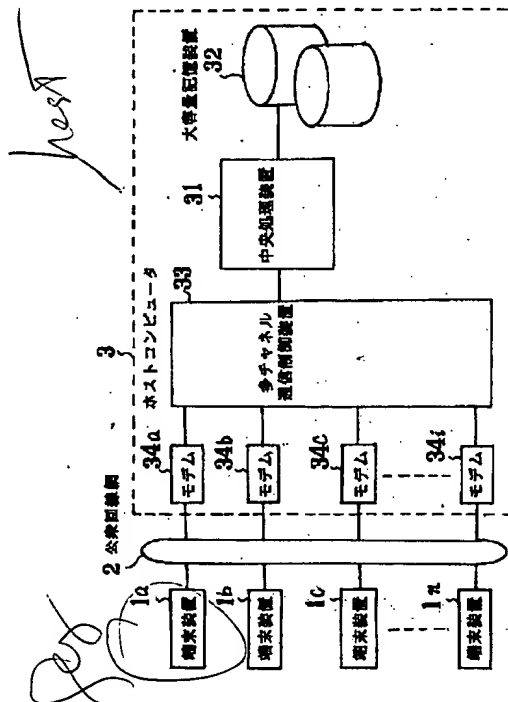
(74) 代理人 弁理士 小島 俊郎

(54) 【発明の名称】 端末機器操作手順サポート方法

(57) 【要約】

【課題】 各種OA機器の機能は機器毎に大きく異なる。このため現実にはOA機器を十分に使いこなせない状態である。

【解決手段】 端末装置1a~1nを公衆回線網2を介してホストコンピュータ3に接続しておく。ホストコンピュータ3には公衆回線網2に接続された端末装置1a~1nの各機種の操作手順や各種機能情報が識別子とともに大容量記憶装置32に格納してある。端末装置1a~1nから不明な操作手順等のヘルプ指示をホストコンピュータ3に送る。ホストコンピュータ3はヘルプ指示を送った端末装置の機種を確認し、その操作手順や各種機能情報読み出してヘルプ指示を送った装置に送って表示して不明な操作手順や各種機能情報を明確にする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 回線網を介してホストコンピュータに接続された複数台の端末装置から入力されたヘルプ指示をあらかじめ規定した通信プロトコルにより回線網を介してホストコンピュータに送信し、ホストコンピュータは受信したヘルプ指示にしたがってあらかじめ各端末装置毎に格納された操作手順情報と各種機能情報を確認し、画像、テキスト、動画又は音声の混成情報で操作の手順及び機能説明をヘルプ指示を送った端末装置に出力することを特徴とする端末機器操作手順サポート方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、センタコンピュータに回線網を介して接続されたファクシミリ装置、複写機、複合OA装置、多機能電話機等の操作手順や各種機能が不明なときに迅速に操作手順等を指示する端末機器操作手順サポート方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、ファクシミリ装置、複写機、複合OA装置、多機能電話機等の各種OA機器はデジタル化と同時に多くの先進機能を搭載してきている。このような各種OA機器をユーザが導入する場合、OA機器の各種機能を慎重に評価検証して導入し、かつ導入したときに取扱方法を十分に教えてもらうようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、各種OA機器は多機能化しており、その機能は機器毎に大きく異なる。このため現実にはOA機器を導入したが十分に使いこなせないといった状態である。例えば受信した電話を保留して転送するとか、文書をファクシミリ送信するといった基本的機能でも機器の機種毎に操作方法が異なり、初めて触れる機種の前で戸惑うこともある。その結果、最先端の各種機能が搭載されているにもかかわらず、導入したOA機器がどんな機能を提供しているかが解らず、本来の事務処理の効率化ツールとしての機能を十分に果たしていないのが現実である。

【0004】また、各種OA機器の操作部には沢山の操作キー等が設けられ、各種機能はこれらの操作キーさえ使いこなせば、自動的に各種機能を発揮することができる。しかしながら、多機能化したOA機器の各種キー操作を取扱説明書だけで理解することは容易でなく、このためOA機器を採用しても、その機能をほとんど使用していないことが多い。

【0005】この発明はかかる短所を解消するためになされたものであり、各種OA機器が有する高度な機能を誰もが不安を感じることなく自由に使いこなすことができるようにする端末機器操作手順サポート方法を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明に係る端末機器

2

操作手順サポート方法は、回線網を介してホストコンピュータに接続された複数台の端末装置から入力されたヘルプ指示をあらかじめ規定した通信プロトコルにより回線網を介してホストコンピュータに送信し、ホストコンピュータは受信したヘルプ指示にしたがってあらかじめ各端末装置毎に格納された操作手順情報と各種機能情報を確認し、画像、テキスト、動画又は音声の混成情報で操作の手順及び機能説明をヘルプ指示を送った端末装置に出力することを特徴とする。

10 【0007】

【発明の実施の形態】この発明においては、ファクシミリ装置、複写機、複合OA装置、多機能電話機等の各種OA機器を、公衆回線網等を介してホストコンピュータに接続しておく。ホストコンピュータには、回線網に接続されたファクシミリ装置等の各種機能の操作手順や各種機能情報が識別子とともに格納してある。そしてファクシミリ装置等の操作手順や各種機能情報が不明のときに、オペレータは不明な操作手順等のヘルプ指示をホストコンピュータに送る。ホストコンピュータはヘルプ指示を送ったファクシミリ装置等の機種を確認し、その操作手順や各種機能情報読み出してヘルプ指示を送った装置に送り表示させる。オペレータはこの表示を確認して、不明な操作手順や各種機能情報の内容を把握して、ファクシミリ装置等の処理を実行する。

【0008】

【実施例】図1はこの発明の一実施例の構成を示すブロック図である。図に示すように、ファクシミリ装置、複写機、複合OA装置、多機能電話機等の各種OA機器（以下、端末装置という）1a～1nが公衆回線網2を介してホストコンピュータ3に接続されている。各端末装置1a～1nは、図2のブロック図に示すように、各種機能処理を行う端末装置本体11と、各種操作や制御手順を入力する操作パネル12と、スピーカ、液晶ディスプレイ、タッチパネル、プロッタの単一又は混合構成され、ホストコンピュータ3からの操作手順や機能情報を出力する操作手順出力部13と、操作パネル12から入力された操作手順や機能情報のヘルプ指示の内容を格納する操作手順バッファ14と、ホストコンピュータ3と情報を送受信する通信制御部15とを有する。

40 【0009】操作パネル12には各種操作や制御手順を入力する各種操作キー121とともにホストコンピュータ3に不明な操作の手順を問い合わせをする手順指示キー122と不明な操作の機能の問い合わせをするガイダンス指示キー123を有する。操作手順バッファ14は操作パネル12の操作スイッチ121を押すたびに指定された操作コマンドを格納し、操作の実行が完了したときに格納した操作コマンドをクリアする。そして手順指示キー122又はガイダンス指示キー123が押されると、操作手順バッファ14に格納されている操作コマンドを通信制御部15を介してホストコンピュータ3

3

に送信する。また、各端末装置1a~1nとホストコンピュータ3が公衆回線網2を介して回線のリンクが確立されている場合、操作キー121が押されるたびに操作手順バッファ14に格納された操作コマンドを通信制御部15を介してホストコンピュータ3に送信する。通信制御部15はあらかじめ定められた通信プロトコルにより公衆回線網2を介してホストコンピュータ3と送受信を行う。

【0010】ホストコンピュータ3は中央処理装置31と大容量記録装置32と多チャンネル通信制御装置33及び複数のモデム34a~34iを有する。多チャンネル通信制御装置33はモデム34a~34iを介して公衆回線網2との送受信を制御する。モデム34a~34iはデジタル音声情報をアナログ音声に変換するとともにテキスト、画像、音声の3つのモードを切り替える機能を有する。

【0011】大容量記録装置32は各端末装置1a~1nの操作機能と操作手順のガイダンスの情報を格納するものであり、図3に示すように、端末属性テーブル100と操作手順書テーブル200及びファイルフォーマット格納部300とを有する。端末属性テーブル100は各端末装置1a~1nの識別子(ID)を格納するID格納部100aと、各端末装置1a~1nの操作手順書テーブルが格納されているアドレスを格納したアドレス部100bと、各端末装置1a~1nの操作手順出力部13に有するスピーカ、液晶ディスプレイ、タッチパネル、プロッタ等を特定した出力機能格納部100cとを有する。操作手順書テーブル200は各端末装置1a~1nが搭載する全ての操作コマンドを格納する操作コマンド格納部200aと、操作コマンドで定義した操作コマンドの操作機能説明書が格納されているアドレスを特定するアドレス部200bと、操作ガイダンスが格納されているアドレスを特定するアドレス部200cとを有する。ファイルフォーマット格納部300は各端末装置1a~1nの操作機能説明書及び操作手順ガイダンスのファイルは、図4に示すように各端末装置1a~1nの操作手順出力部13が搭載するスピーカ、液晶ディスプレイ等のハードウェアの種類を定義する出力項目部300aと、出力項目部300aで定義したハードウェアに対応したデータで操作機能説明書及び操作手順ガイダンスが格納されているファイルのポインタを格納するポインタ部300bと、操作機能説明書及び操作手順ガイダンスの内容が格納されている機能内容格納部300cとを有する。出力項目部300aは操作手順出力部13に複数のハードウェアを搭載する端末装置に対しては複数のハードウェアの定義が可能であり、このような場合、複数のハードウェアに対応する操作機能説明書等が機能内容格納部300cに複数のデータ形式で格納可能である。機能内容格納部300cは、図5に示すように、操作機能説明書及び操作手順ガイダンスを格納するデータ

4

形式の属性を示す属性格納部300caと、操作機能説明書及び操作手順ガイダンスの内容を格納する内容格納部300cbとを有する。属性格納部300caの属性はテキスト、画像、動画及び音声を示す。そして操作機能説明書及び操作手順ガイダンスを例えば音声、画像等の複合データで構成する場合、ストーリーに沿って属性格納部300caの属性と内容格納部300cbの内容を定義する。

【0012】上記のように構成された端末装置1a~1nからホストコンピュータ3に対してヘルプ指示の動作を送信し、ホストコンピュータ3で受信するときの動作を図6のフローチャートを参照して説明する。

【0013】例えば端末装置1aを操作しようとしたり操作中に、オペレータが操作手順や操作機能が判らなくなってホストコンピュータ3に問合せをするときは、操作パネル12上の必要とする操作キー12を押して操作手順や操作機能を指定してヘルプ指示と内容を示す操作コマンドを入力してから手順指示キー122又はガイダンス指示キー123を押す(ステップS1)。手順指示キー122又はガイダンス指示キー123が押されると、通信制御部15は操作手順バッファ14に格納された操作コマンドをあらかじめ規定された通信プロトコルにしたがって公衆回線網2を介しオペレータが要求したヘルプ指示と内容を示す操作コマンドをホストコンピュータ3に送信する(ステップS2)。ホストコンピュータ3の中央処理装置31は端末装置1aからヘルプ指示要求を受信すると(ステップS)、端末装置1aの機種を判別するために、大容量記憶装置32の端末属性テーブル100を検索して、ヘルプ指示を要求した端末装置1aの識別子とID格納部100a格納されている識別子とが一致するエントリを検出し(ステップS4)、一致したエントリのアドレス部100bに格納されている操作手順書テーブルのアドレスを基にヘルプ指示を入力した操作手順書テーブル200を検出する(ステップ5)。要求した操作コマンドが格納されている操作手順書テーブル200のエントリを検出するために、取得した基準アドレスに端末装置1aから送信された操作コマンドをオフセットにして、操作手順書テーブル200のエントリアドレスを取得する(ステップS6)。この操作手順書テーブル200の操作コマンド格納部200aで定義する操作コマンドは各機種毎にサポートする全ての操作コマンドが順番に設定されている。そしてアドレス部100bで指定された操作手順書テーブル200の先頭アドレスに操作コマンドをオフセットすることによって、ヘルプ指示により入力された操作と一致する操作コマンドを検出し、一致する操作の操作機能説明及び操作ガイダンスが格納されているアドレスを取得する。次に中央処理装置31は端末装置1aから受信した要求が操作の手順の説明か操作の機能説明かを解析する(ステップS7)。この解析の結果、端末装置1aの要求が不

5

明な操作の手順の説明の場合は手順説明処理に入り（ステップS8、S9）、端末装置1aの要求が不明な操作の機能説明の場合は機能説明処理に入る（ステップS10、S11）。また、それ以外の要求を受信した場合にはエラーステータスを端末装置1aに送信して（ステップS12）、ヘルプ指示要求の受信処理を終了する。

【0014】次に、端末装置から不明な操作の手順説明のヘルプ要求があったときに動作を図7のフローチャートを参照して説明する。

【0015】ホストコンピュータ3の中央処理装置31は不明な操作の手順説明のヘルプ要求が例えば端末装置1aからあると、受信処理時に取得した操作手順書テーブル200のアドレス部200bに格納されているアドレスを基に、端末装置1aから要求された操作コマンドに対応した操作ガイダンスを中央処理装置31のメモリ上に読み込む（ステップS21）。そして受信処理時に取得した端末属性テーブル100のエントリアドレスを基に、ヘルプ指示を要求した端末装置1aの操作手順出力部13に搭載されているハードウェアのタイプを取得し（ステップS22）、先に読み込んだ操作ガイダンスを基に、取得したハードウェアのタイプに対応した操作ガイダンスデータを端末装置1aに送信する（ステップS23）。端末装置1aは送信されたデータを受信すると（ステップS24）、通信制御部15を介して操作手順出力部13に受信データを送る。操作手順出力部13は受信したデータを操作手順出力部13に設けられたハードウェアに対応する形式で出力する（ステップS25）。すなわち端末属性テーブル100の出力機能格納部100cには端末装置1a～1nの操作手順出力部13の操作手順出力形態を決定するハードウェア構成、例えば、スピーカ、液晶ディスプレイ、タッチパネル、プロクタ等を示すフラグが格納されており、ヘルプ指示を入力した端末装置1aの操作手順出力部13が例えばスピーカのみ搭載の場合には音声による操作手順説明を端末装置1aに出力し、端末装置1aがスピーカ、液晶ディスプレイを搭載する場合には音声、テキスト、画像又は動画による操作手順説明を出力するように出力情報の形態を決定する。端末装置1aのオペレータは出力されたガイダンスにしたがって操作パネル12の所定の操作キー121を押す（ステップS26）。端末装置1aはガイダンスが出力されてから操作キー121が押されると、ホストコンピュータ3に対してどの操作キー121が押されたかを知らせる（ステップS27）。ホストコンピュータ3は端末装置1aから操作キーの押下状態を受信すると、ガイダンスで指示した操作キーと同一キーが押されたかを検証する（ステップS28、S29）。そして端末装置1aで押された操作キーが出力した操作キー情報と異なる場合には、再び操作ガイダンスデータを送り（ステップS30）、上記操作や処理を繰り返させる。この処理を逐次繰り返して、ガイダンス指

6

示の全てが終了したら、端末装置1aとホストコンピュータ3間の回線開放を行い処理を終了する（ステップS31）。

【0016】次に、端末装置から不明な操作の機能説明のヘルプ要求があったときに動作を図8のフローチャートを参照して説明する。

【0017】ホストコンピュータ3の中央処理装置31は端末装置1aから不明な操作の機能説明のヘルプ要求があった場合には、受信処理時に取得した操作手順書テーブル200のアドレス部200bに格納されているアドレスを基に、端末装置1aから要求された操作コマンドに対応した操作機能説明書を中央処理装置31のメモリに読み込む（ステップS41）。そして受信処理時に取得した端末属性テーブル100のエントリアドレスを基に、ヘルプ指示を要求した端末装置1aの操作手順出力部13に搭載されているハードウェアのタイプを取得し（ステップS42）、先にメモリに読み込んだ操作機能の説明書の中から、端末装置1aの操作手順出力部13のハードウェアタイプに対応した機能説明書データを端末装置1aに送信する（ステップS43）。端末装置1aの通信制御部15は機能説明書データを送信すると、受信したデータを操作手順出力部13に送り、データを出力する（ステップS45）。この出力された機能説明書データをオペレータが確認することにより、必要とする機能内容を簡単に知ることができる。

【0018】

【発明の効果】この発明は以上説明したように、端末装置で操作手順や各種機能情報が不明のときに、回線網を介して接続したホストコンピュータにヘルプ指示を送り、ホストコンピュータから不明の操作手順情報や各種機能情報を送信してもらって画像、テキスト、動画又は音声で表示するようにしたから、多くの先進機能を搭載し、複雑化したOA機器の操作を操作マニュアル無しに簡単に確認することができる。したがって、初めて触れる機種でも、OA機器が搭載する機能を十分使いこなすことを可能にするとともに、OA機器が提供する高度な機能を誰でもが不安を感じることなく自由に使いこなすことができ、本来の事務処理の効率化ツールとしての機能を十分に果た、事務処理の合理化向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】上記実施例の端末装置の構成を示すブロック図である。

【図3】上記実施例のホストコンピュータの大容量記憶装置の構成図である。

【図4】大容量記憶装置の操作機能説明書及び操作手順ガイダンスのファイルを示す説明図である。

【図5】上記ファイルの機能内容格納部を示す説明図で

ある。

【図6】ヘルプ指示の送受信動作を示すフローチャートである。

【図7】不明な操作手順情報の送信、出力動作を示すフローチャートである。

【図8】不明な機能情報の送信、出力動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 端末装置

2 公衆回線網

3 ホストコンピュータ

11 端末装置本体

12 操作パネル

13 操作手順出力部

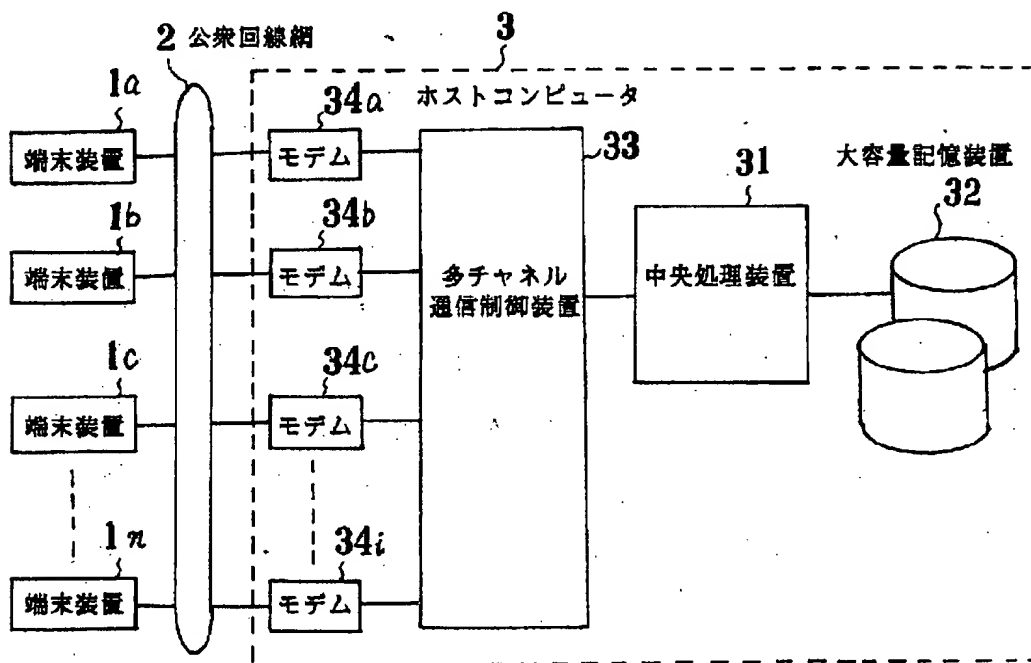
14 操作手順バッファ

15 通信制御部

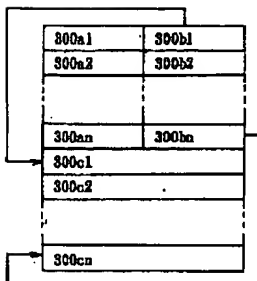
31 中央処理装置

32 大容量記録装置

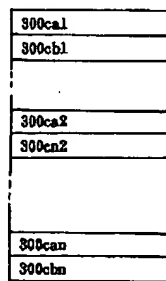
【図1】



【図4】



【図5】



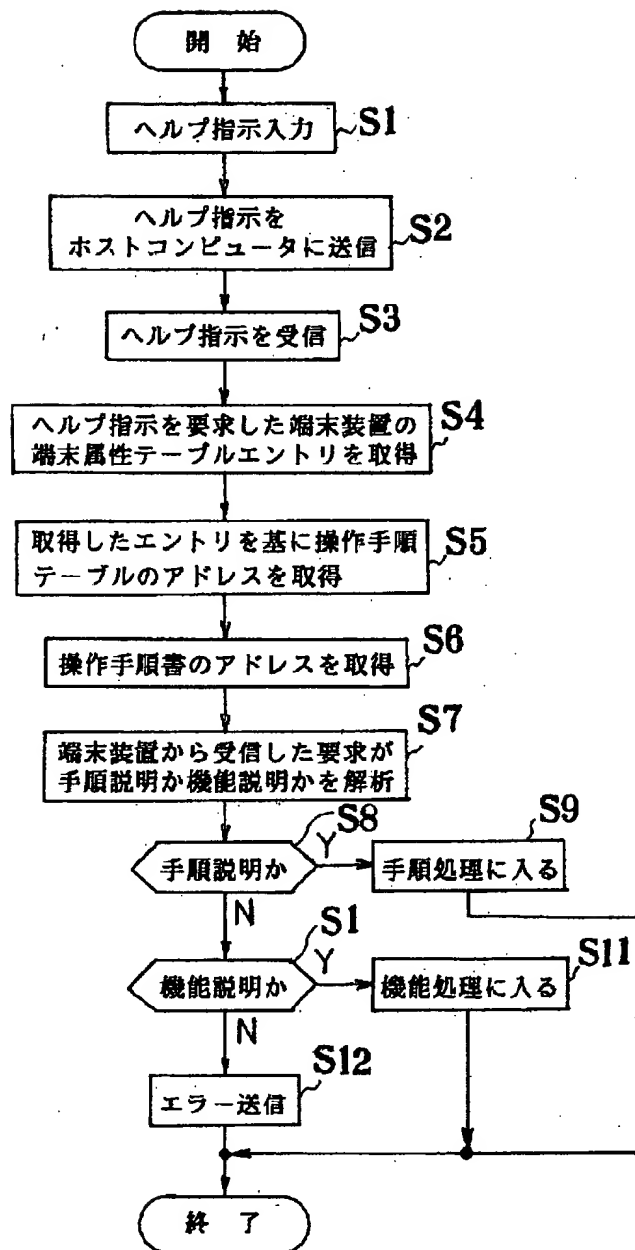
The diagram illustrates the internal structure of a terminal device (端末装置). The components and their connections are as follows:

- 11 端末装置本体** (Terminal Device Main Body): The central component.
- 12 操作パネル** (Operation Panel): Connected to the main body. It contains:
 - 121**: Eight small squares arranged in two rows of four.
 - 122**: Two squares in the bottom-left corner of the 2x4 grid, each containing a diagonal line.
 - 123**: A handwritten label pointing to the operation panel area.
- 13 操作手順出力部** (Operation Procedure Output Unit): Connected to the main body.
- 14 操作手順バッファ** (Operation Procedure Buffer): Connected to the main body.
- 15 通信制御部** (Communication Control Unit): Connected to both the output unit (13) and the buffer (14). It is also connected to an external **interface** via a lightning bolt symbol.

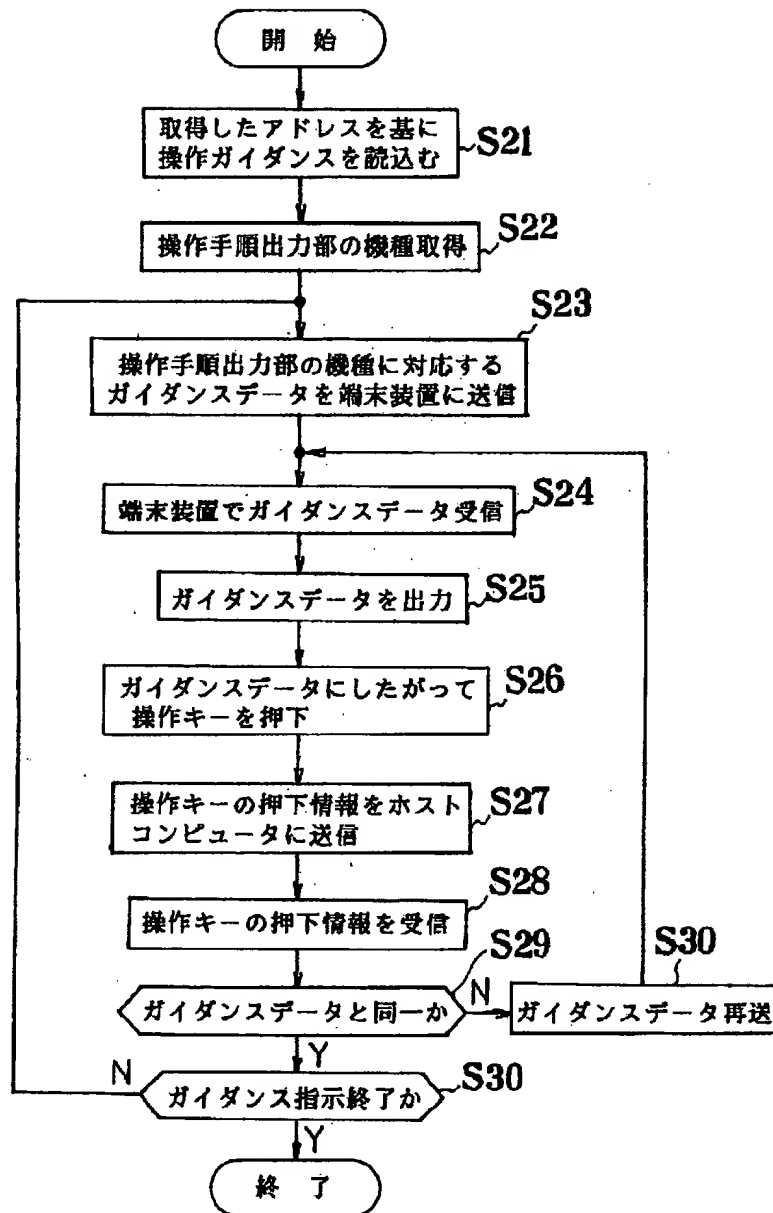
Handwritten notes include "d epl at" near the operation panel and "interface" at the bottom.

Figure 1 is a schematic diagram of a data processing system. It includes three tables: Table 100, Table 200, and Table 300. Table 100 (left) has columns 100a, 100b, and 100c, and rows 100a1, 100a2, ..., 100an. Table 200 (top right) has columns 200a, 200b, and 200c, and rows 200a1, 200a2, ..., 200an. Table 300 (bottom right) has columns 300a, 300b, and 300c, and rows 300a1, 300a2, ..., 300an. Arrows indicate data flow: from Table 100 to Table 200, from Table 100 to Table 300, and from Table 300 to Table 200. A cylinder labeled 32 is connected to Table 100 and Table 300.

【図6】



【図7】



【図8】

